50

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

Année 1915 — N° —

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mlle Malka Zettel

Née à Varsovie, le 1er août 1883

LA RÉACTION DE GANGI

ET SON ROLE

dans le diagnostic entre les exsudats et les transsudats

Président : M. GILBERT

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, Éditeurs

15, Rue Racine (VIe)

—

1915

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	N.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY G. LBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	G. LBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DÉJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU N. HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	PO ZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Hygiène clinique de la première enfance	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES FRÈRES

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

Professeur de la Clinique médicale
Médecin de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE VILLARET

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE NANCY

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNHEIM

MONSIEUR LE PROFESSEUR GROSS

MONSIEUR LE PROFESSEUR SPILLMANN
(*In memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE DOCTEUR BRAULT
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

Dont nous nous rappelons avec douleur la disparition.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUTINEL

AVANT-PROPOS

Dans le diagnostic entre les exsudats et les transsudats, le rôle des réactions chimiques dans la pratique clinique devient de plus en plus important. La délicatesse et la longueur des recherches bactériologiques ainsi que l'incertitude de l'examen cytologique dans des cas de formule mixte, d'interprétation douteuse ou impossible ; ces deux considérations ont déterminé MM. Gilbert et Maurice Villaret à instituer une nouvelle méthode d'investigation où les données de la cytoscopie et de l'examen bactériologique étaient soumises au contrôle de certains procédés chimiques.

Parmi ces méthodes chimiques, nous nous sommes attachée surtout à l'étude de la réaction de Gangi qui nous a paru bien sensible et d'un emploi facile. Nous avons tenu à la faire connaître et à la faire entrer dans la pratique journalière. Car, en dehors de sa valeur clinique indéniable, elle est par la simplicité extrême du procédé à la portée de tous les praticiens.

Avant d'aborder ce sujet, nous saisissons ici l'occasion d'exprimer à notre éminent maître, M. le professeur Gilbert, toute notre admiration devant sa

science et sa haute intelligence ainsi que devant son grand art de clinicien. Nous le prions, de plus, d'agréer l'assurance de notre profonde reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous remercions aussi M. le professeur agrégé Maurice Villaret qui a bien voulu nous inspirer le sujet de notre thèse et nous communiquer ses observations.

Nous lui exprimons notre vive gratitude pour l'aide qu'il nous a si aimablement donnée, et que nous avons grandement appréciée.

Nos meilleurs sentiments à nos maîtres de la Faculté, surtout à MM. les professeurs Widal et Marfan pour les idées précises de la pathologie et de la thérapeutique qu'il nous ont inculquées.

LA RÉACTION DE GANGI

ET SON RÔLE

dans le diagnostic entre les exsudats et les transsudats

INTRODUCTION

Dans les cas d'une sérosité pathologique il est très difficile de déterminer, par les ressources ordinaires de la clinique courante, la nature d'un épanchement, c'est-à-dire faire le départ entre les exsudats (ou épanchements inflammatoires le plus souvent d'origine infectieuse) et les transsudats (ou épanchements mécaniques provoqués, en général, par un trouble circulatoire ou osmotique).

Cette différenciation présente un intérêt non seulement au point de vue du diagnostic clinique, du pronostic et du traitement à instituer, mais elle permet des déductions concernant la physiologie des épanchements et, par suite, la nature intime des affections qui les ont provoqués.

C'est pourquoi on a imaginé de différentes méthodes de départ des transsudats et des exsudats, méthodes basées sur des recherches microscopiques ou bien sur des recherches chimiques. Mais ces

méthodes ne répondent pas toujours aux exigences de la pratique quotidienne. et par la nature des appareils employés, et par les difficultés subjectives variant d'un cas à l'autre.

Personne ne saurait nier les difficultés présentées par la cytologie, laquelle, tout en ayant, depuis les travaux classiques de Widal et de ses élèves (1), fait définitivement ses preuves, ne permet pas toujours de porter un diagnostic certain d'épanchement mécanique ou infectieux.

La cytoscopie varie quelquefois d'une ponction à une autre et peut révéler dans des épanchements successifs une formule, tantôt mécanique, tantôt infectieuse, tantôt mixte, sans que la nature de la sérosité se soit, en réalité, sensiblement transformée.

Quant aux méthodes basées sur des recherches chimiques, mentionnons les méthodes de Huneberg (2) de Zeri (3) (v. note 3 page suivante).

---

1. Widal et Ravaut, Société de Biologie, séance du 30 juin 1900. Ravaut, thèse de Paris, 1901.

2. La méthode de Huneberg est basée sur la recherche du contenu en protéine du liquide à examiner. On recueille dans une éprouvette un peu de l'épanchement à étudier et on y verse quelques gouttes de l'acide nitrique.

Si le liquide examiné est un exsudat, il se forme des flocons denses, pesants qui tombent au fond de l'éprouvette. Dans le cas d'un transsudat, dû à une stase veineuse, les flocons formés et descendant au fond du tube sont moins denses et moins pesants ; si le liquide est un transsudat purement hydrique, il se produit de petits flocons nageant dans le liquide ou bien il n'y apparaît qu'une simple opalescence. Ce procédé, bien que pratique et

La réaction de collargol (1) mérite une place à part.

Une autre méthode de départ des exsudats et des transsudats est basée sur la façon différente de ces deux liquides pathologiques de se comporter en présence de l'acide acétique. Il résulte des recherches de Huneberg, Umbert, Moritz que l'acide acétique ajouté aux produits des processus inflammatoires (exsudats) y détermine la précipitation d'une forme spéciale des protéides (nucléo-albumines, séro-mucines).

Ce principe est à la base de la réaction de Rivalta (2).

---

d'exécution facile, ne fournit pas toujours de résultats précis et on ne saurait pas toujours édifier sur ces résultats un diagnostic sûr et rigoureux de la nature du liquide.

3. La méthode de Zeri est basée sur la présence de lipase dans le liquide à examiner. Zeri prétend que la lipase se trouve en grande quantité dans les exsudats tandis que les transsudats n'en ont pas du tout.

1. La réaction du collargol est basée sur la propriété que possèdent les épanchements séreux de nature mécanique de précipiter l'hydrosol d'argent, tandis que les sérosités inflammatoires ont sur ce dernier une action antiprécipitante. On se sert d'une solution fraîche de collargol de Heyden au 1/1000 dans l'eau distillée. On dilue cette solution mère dans vingt-cinq fois son volume d'eau distillée. Avec une pipette, on verse le liquide ainsi préparé dans cinq tubes à hémolyse en quantité égale ; le cinquième tube sert d'échantillon témoin. Dans les quatre premiers tubes, on verse II, V, X, et XX gouttes de la sérosité à examiner. S'il s'agit d'un transsudat, on voit, après quelques heures, se produire une précipitation du collargol surtout dans les deux premiers tubes. Dans le cas d'un exsudat, la limpidité persiste dans tous les tubes.

2. Dans un verre contenant 50 centimètres cubes d'eau distillée, on agite une goutte d'acide acétique anhydre étendu à moitié d'eau ; on laisse alors tomber dans ce mélange une goutte de l'épanchement à étudier. Dans le cas de réaction positive, signification d'un *exsudat*, on voit la goutte descendre lentement au

La réaction de Gangi, objet de nos recherches, est une modification de la réaction de Rivalta, où l'acide acétique est remplacé par l'acide chlorhydrique.

D'après Gangi, la différence entre les exsudats et les transsudats dans la réaction de Rivalta n'est qu'une question de degré de densité des précipités obtenus par cette réaction.

Or, lorsque les deux liquides de nature mécanique et inflammatoire sont examinés simultanément, la différence des précipités pourrait indiquer exactement lequel des deux liquides est transsudat et lequel est exsudat; mais lorsqu'il s'agit d'un seul liquide, la nature exacte de l'épanchement n'est pas toujours facile à déterminer.

La réaction de Gangi, au contraire, ne présente pas cet inconvénient. Étant d'exécution facile et à la portée de tout praticien, elle ne laisse aucun doute sur la nature du liquide examiné. De plus, la constance de ses résultats, quelle que soit la nature de la sérosité examinée, la netteté ordinaire de leur interprétation devraient faire accorder à cette réaction une valeur diagnostique indéniable, ne serait-ce comme contrôle des indications obtenues par la

---

fond du verre en prenant peu à peu la forme d'une couronne blanc bleuâtre très apparente, se divisant en une série de stries comparables à la fumée de cigarette.

Si l'épanchement est, au contraire, un *transsudat*, les phénomènes précédents ne se produisent pas. La goutte, en tombant dans le verre, ne change pas de couleur et se dissout peu à peu, à la façon d'une solution sucrée dans l'eau.

méthode cytologique ou des diverses réactions chimiques mentionnées précédemment.

C'est, surtout, lorsque les formules cytologiques sont mixtes et ne peuvent être interprétées dans un sens net, que la réaction de Gangi, concurremment avec d'autres réactions chimiques, peut rendre de grands services en révélant la nature véritable de l'épanchement.

La valeur diagnostique de cette réaction devient encore plus importante dans les cas, où l'aspect cytologique varie d'une ponction à l'autre, ou que les observations cytologiques sont illisibles par suite de l'abondance des hématies.

La sensibilité de la réaction de Gangi, quoique inférieure à celle de Rivalta, lui confère une importance clinique indiscutable. Elle peut faire prévoir à l'avance l'évolution d'un transsudat vers l'exsudat, par infection secondaire, ainsi que démontrer la nature inflammatoire, et notamment, bacillifère de certains épanchements à formule mécanique.

Même en l'absence de l'examen cytologique, la réaction de Gangi, conjointement avec d'autres formules chimiques, suffit, selon l'avis de M. Maurice Villaret, pour donner, en général, une réponse précise à la demande du clinicien.

HISTORIQUE

C'est en septembre 1909, dans un travail publié dans la *Riforma medica* (*Napoli*) que le Dr Salvatore Gangi de Catane (1) fit connaître un nouveau procédé permettant de différencier un épanchement inflammatoire d'un épanchement mécanique.

Ce procédé était basé sur la propriété que possèdent les épanchements inflammatoires de déterminer un précipité dans l'acide chlorhydrique pur. Les nombreuses expériences faites sur les épanchements inflammatoires ont donné à Gangi un résultat positif caractérisé par l'apparition de deux disques séparés par un espace limpide.

Le premier disque blanc caséeux, à la limite de l'acide chlorhydrique et de la sérosité examinée, apparaissait aussi bien dans les transsudats que dans les exsudats, tandis que le deuxième disque semi-transparent, à mi-distance de la surface du liquide et du précipité opaque, faisait toujours défaut dans les transsudats.

---

1. Salvatore Gangi, *Intorno ad una nuova reazione per differenziare gli essudati dai transsudati* (*Riforma medica Napoli*, 27 septembre 1909).

Les expériences de Gangi furent reprises par M. Maurice Villaret en 1913 et les résultats obtenus ont été publiés dans trois mémoires sur les différentes réactions destinées au diagnostic entre les exsudats et les transsudats.

Dans ces mémoires, ainsi que dans une communication faite à la Société de Biologie, M. Maurice Villaret examine les différentes sérosités qu'il a eu l'occasion de recueillir, non seulement à l'aide de la cytoscopie et, dans certains cas, de l'examen bactériologique, mais, encore et surtout, avec le contrôle de différents procédés chimiques et, entre autres, le procédé de Gangi.

Dans ces expériences, la réaction de Gangi a donné des résultats comparables a ceux de la cytoscopie dans 80 cas, n'a pas coincidé avec ceux-ci dans 21 cas ; dans 12 cas, résultats douteux ou illisibles.

L'évolution antérieure ou ultérieure de l'épanchement et de la maladie à montré d'ordinaire le bien fondé de la réaction de Gangi.

L'étude comparée des différentes réactions entre elles fournit à M. Maurice Villaret les données suivantes :

1° *Les résultats de la réaction de Rivalta ont coïncidé avec ceux de la réaction de Gangi dans 97 observations et n'ont pas cadré avec ceux-ci dans 11 cas.*

2° *La réaction de Gangi a coïncidé avec la réaction du collargol dans 52 cas, n'a pas cadré avec elle dans 13 cas.*

En résumé, on peut déduire de ce travail que la réaction de Gangi a une importance diagnostique notable, puisqu'elle confirme, dans la grande majorité des cas, l'examen cytologique et qu'elle en corrige assez souvent les indications douteuses ou erronnées.

La réaction de Gangi, quoique moins sensible que celle de Rivalta, est plus délicate, en général, que la cytologie.

La coexistence dans un épanchement des réactions de Rivalta et de Gangi positives avec une réaction du collargol négative doit faire affirmer un exsudat, surtout si la présence d'une lymphocytose ou d'une polynucléose abondante vient confirmer ces résultats. De même, la double recherche de Rivalta et de Gangi négative, parallèlement à une réaction du collargol positive, doit faire affirmer un transsudat, surtout, si la prédominance nette des cellules endothéliales apporte à cette triple constatation son appoint microscopique. A défaut même de l'examen cytoscopique, les réactions chimiques sus-mentionnées donnent des indications suffisantes pour établir un diagnostic clinique.

TECHNIQUE

La réaction de Gangi se pratique de la façon suivante : on verse dans une petite éprouvette 3 à 4 centimètres cubes d'acide chlorhydrique aussi pur que possible ; on fait couler avec une pipette, le long des parois du récipient, que l'on maintient immobile, 4 à 5 centimètres cubes du liquide à examiner ; on laisse reposer quelques heures et on examine la réaction produite.

S'il s'agit d'un exsudat,on voit se former immédiatement à la limite des deux liquides un anneau blanc caséeux. De la surface supérieure de ce disque se détachent et montent de petits flocons semblables à des nuages de fumée de cigarette.Le nuage se forme, de préférence, vers la périphérie, mais il se forme, parfois, également sur toute la surface du liquide. Les petits flocons montent en haut et, après avoir gagné la surface supérieure de la sérosité, redescendent peu à peu et forment à une certaine distance du premier coagulum, dont ils restent séparés par un espace limpide, un anneau léger et transparent.

Puis, si on observe la réaction au bout de vingt-quatre heures, on voit le disque caséeux envahir toute la sérosité, formant alors une masse unique

dense, luisante, blanche ou verdâtre, qui adhère tellement à la paroi de l'éprouvette qu'on peut la renverser sans répandre au dehors l'acide chlorhydrique sous-jacent à ce bouchon ; ce coagulum caséeux finit par se dissoudre, à la longue, dans le liquide employé.

Dans le cas d'un transsudat il ne se forme au niveau de la superposition des deux liquides qu'un disque plus ou moins mince, la partie supérieure de la sérosité restant limpide. Parfois il ne se produit même pas d'anneau. D'autres fois cet anneau tend à envahir le liquide, mais se redissout bientôt, sans qu'il se forme ni le coagulum opaque et épais précédent, ni le double disque caractéristique des exsudats.

D'après ce qui vient d'être dit, le meilleur caractère de la réaction positive est l'apparition lente du deuxième disque semi-transparent, à mi-distance de la surface de la sérosité et du précipité opaque.

La coagulation tardive en masse du liquide examiné est aussi précieuse comme indication.

Le mécanisme de la réaction, tel qu'il est exposé dans la communication de Gangi, se présente de la façon suivante :

Lorsque l'acide chlorhydrique vient en contact avec l'exsudat, il se combine avec une partie des protéides qui y sont contenus, en formant l'anneau blanc caséeux à la surface de contact des deux liquides.

L'acide chlorhydrique, étant un acide fumant, dégageant toujours des vapeurs qui montent vers le haut,

ces vapeurs passent à travers l'anneau blanc caséeux, pénètrent dans le liquide à examiner, s'y combinent avec d'autres corps protéides en suspension et donnent naissance à des composés que Gangi appelle mono-acides.

D'un poids spécifique inférieur à celui du liquide, ces mono-acides montent jusqu'à la surface supérieure de l'exsudat.

Par suite de l'arrivée continuelle des vapeurs dégagées par l'acide chlorhydrique et passant à travers l'anneau caséeux, les mono-acides se transforment. Ils forment des composés plus acides, plus denses, lesquels redescendent et se déposent sur l'anneau caséeux en augmentant son épaisseur.

Lorsque tous les corps protéides sont précipités et que le dégagement des vapeurs acides se poursuit, de nouveaux composés se forment qui absorbent la partie séreuse de l'exsudat. On obtient de cette façon une masse dense, luisante, blanche ou verdâtre, adhérente à la paroi.

Gangi ne croit pas que la réaction typique des exsudats soit due exclusivement aux corps protéides dont le contenu dans les exsudats serait supérieur à celui des transsudats.

Il suppose la présence dans les exsudats d'une substance particulière, non identifiée encore par nos procédés actuels d'investigation.

Cette substance (d'origine bactériologique ou autre), par son action chimique propre ou par le seul fait de sa présence, déterminerait la combinaison de

l'acide chlorhydrique avec les corps protéides des exsudats et produirait la réaction caractéristique qui s'y développe.

M. Maurice Villaret, qui a repris l'étude de cette réaction, tout en insistant sur la méconnaissance absolue de la nature intime de la réaction de Gangi, émet l'hypothèse de l'existence dans les exsudats des corps albuminoïdes encore mal déterminés, mais assimilables, dans une certaine mesure, soit à la sérine, soit aux nucléo-albumines, et il leur attribue le rôle décisif dans la production de l'anneau transparent caractéristique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Personnelle)

Diagnostic clinique : *Cirrhose graisseuse hypertrophique. Réaction de Gangi : exsudat très net.*

Ch. A..., âgée de quarante-cinq ans, employée de commerce, entre le 6 juillet 1914 à l'hôpital Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Gilbert, salle Sainte-Jeanne, lit n° 4. La malade entre pour une ascite.

Au point de vue de ses antécédents héréditaires, son père est mort subitement à l'âge de cinquante-cinq ans, sa mère est morte d'hydropisie ; a eu dix enfants, dont trois seulement sont vivants ; les autres sont morts de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels. — Rien de particulier dans sa première enfance. Elle fut réglée pour la première fois à l'âge de treize ans et est réglée régulièrement.

A dix-neuf ans la malade a eu de nombreuses épistaxis.

A vingt-cinq ans, à la suite d'un accouchement, elle a eu une légère hypertrophie hépatique. A trente ans, elle commence à avoir des hémorragies. Au mois de mais 1912 la malade, qui depuis longtemps avait des pituites le matin, des cauchemars la nuit et des crampes dans les mollets, a tous les matins des vomissements bilieux, verdâtres, amers et des gingivorragies.

En avril 1913 la malade est atteinte d'ictère.

L'état général est bon, ses selles sont régulières et norma-

lement colorées. Cet ictère força la malade à entrer à l'hôpital, dans le service de M. Roger où son ictère atteint son maximum huit jours après son entrée. Elle est restée vingt et un jour dans le service ; elle est sortie avec un ictère diminué, mais non disparu et un abdomen augmenté de volume. Après la sortie de l'hôpital, la malade est prise de plusieurs métrorragies abondantes et son abdomen continue à s'accroître malgré le régime lacté. A la fin de février 1914, la malade, gênée par sa dyspnée et son ascite, entre de nouveau à l'hôpital. On la ponctionne et on lui retire 12 litres d'un liquide jaune citrin.

Elle sort de l'hôpital rétablie, vaque à ses occupations et son état satisfaisant se maintient plusieurs mois. Le 6 juillet 1914, la malade est entrée dans le service du professeur Gilbert pour augmentation de volume de son abdomen.

Actuellement, elle se présente avec un facies amaigri, fatigué. A l'examen du ventre on constate l'existence d'une importante circulation collatérale sus et sous-ombilicale. L'ombilic est déplissé et fait saillie au dehors. A la percussion, on note une sonorité dans la région péri-ombilicale et une matité dans les flancs. On sent la transmission du flot en déprimant brusquement la paroi.

La matité se déplace avec le changement de la position de la malade ; il s'agit donc d'une ascite libre. Le 7 juillet, c'est-à-dire, le lendemain de son entrée, on pratique une ponction et on retire 19 litres de liquide.

La malade est un peu améliorée. Les urines sont assez abondantes et les selles régulières.

Le cœur est normal. La pression artérielle est de 16 maxima et de 7 minima au Pachon.

A l'examen du poumon on constate une augmentation des vibrations vocales au sommet droit ; légère diminution de sonorité et rudesse.

Rien au système nerveux.

Nous avons examiné le liquide retiré le 7 juillet. C'est un

liquide un peu trouble, de couleur bière blonde et mousseux, contenant un peu de fibrine. L'examen cytologique révèle 80 polynucléaires, 20 placards endothéliaux.

La réaction du collargol est légèrement mécanique.

La réaction de Rivalta est positive (exsudat).

La réaction de Gangi est nettement positive (exsudat).

OBSERVATION II

Diagnostic clinique: *Épanchement pleural au cours d'un anévrysme de l'aorte.*

Réaction de Gangi : exsudat.

Mme L. J..., lingère, âgée de trente-neuf ans, entre le 12 juin à l'hôpital Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Gilbert, salle Sainte-Jeanne, lit no 6. Elle entre pour une dysphagie et une aphonie.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires.

En ce qui concerne la malade, elle a contracté la syphilis à vingt ans. Elle n'a pas eu de chancre, mais une roséole et une laryngite dite syphilitique. A dix-neuf ans, elle accoucha à huit mois de grossesse des jumeaux qui, nés vivants, sont morts quelques jours après leur naissance. Elle n'a pas fait de fausses couches. Il y a un an et demi, la malade a commencé à avoir des douleurs spontanées dans la région précordiale, une névralgie intercostale, des douleurs dans le domaine du cubital du bras gauche et dans le dos. Il y a six mois environ, la malade fut prise d'une dysphagie ; elle ne pouvait plus avaler d'aliments solides. Sa voix s'était éteinte en même temps.

A l'examen de la malade, on constate un soulèvement de la paroi au niveau de la clavicule gauche ; une circulation veineuse complémentaire et un battement des artères. A la palpation, on constate un léger thrill.

A l'auscultation, on entend un souffle systolique à la base

du cœur. Comme signes périphériques, on note une suppression des pouls radial et axillaire du côté gauche. Le signe d'Oliver fait défaut.

A l'examen du poumon, on trouve à la base gauche une matité hydrique, une suppression des vibrations vocales et l'abolition du murmure vésiculaire. On ne trouve ni souffle, ni égophonie, ni pectoriloquie aphone.

Une première ponction est pratiquée le 20 juin qui ramène 500 grammes de liquide citrin et fibrineux. La cytologie révèle : placards endothéliaux : 52 ; polynucléaires neutrophiles : 23 ; lymphocytes : 25. La réaction du collargol est positive dans tous les tubes.

La réaction de Rivalta est légèrement positive.

La réaction de Gangi est positive (exsudat).

OBSERVATION III (Personnelle)

Hôpital Hôtel-Dieu. Clinique de M. le professeur Roger.

Diagnostic clinique : *Cirrhose hypertrophique alcoolique. Réaction de Gangi : légèrement positive.*

X..., âgé de quarante-neuf ans, peintre. Salle Saint-Denis, n° 6.

Entré le 20 juin 1914 pour une ascite libre.

Rien de particulier dans ses antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Le malade a eu à vingt ans une pleurésie. Pas de coliques de plomb.

Il a bu mais sans excès, surtout du vin.

Il y a environ un mois, le malade s'aperçut que son ventre augmentait de volume et devenait douloureux. Il a remarqué,

à plusieurs reprises, que quelques gouttes de sang coulaient de son nez.

Il a eu un épistaxis très abondant qui avait duré quelques heures Pas d'autres hémorragies.

Ces symptômes s'étant encore accentués, le malade résolut d'entrer à l'hôpital.

A l'examen, il présenta une ascite libre, un foie gros, mais régulier, la rate non percutable.

Les membres inférieurs boursoufflés, œdématiés, gardant le godet d'empreinte; un léger ictère sans décoloration des matières.

L'auscultation du cœur n'a révélé rien d'anormal.

A l'auscultation du poumon on a noté des râles sibilants dans tout le poumon.

Une première ponction est pratiquée le 25 juin.

On retire 10 litres de liquide clair citrin. Après la ponction, on sent la rate qui est augmentée de volume. Une deuxième ponction est pratiquée le 30 juin, nécessitée par un œdème des membres inférieurs et des organes génitaux. On retire 11 litres de liquide. Le 6 juillet, on fait une troisième ponction et on retire 10 litres de liquide. Une quatrième ponction le 13 juillet. On retire 12 litres de liquide. Le 22 juillet, on pratique une cinquième ponction et on en retire 13 litres. C'est ce liquide qui nous a servi à notre recherche. C'est un liquide jaune citrin qui contient une quantité notable de fibrine.

L'examen cytologique révèle une lymphocytose presque pure. La réaction du collargol présente un précipité dans le premier tube (+ II gouttes).

La réaction de Rivalta est légèrement positive.

La réaction de Gangi est *légèrement positive* (exsudat léger).

Le malade est mort le 24 juillet.

OBSERVATION IV (Personnelle)

Diagnostic clinique : *Cirrhose atrophique de Laënnec.*
Réaction de Gangi : transsudat.

G... H..., employé de commerce, âgé de cinquante-six ans, entre le 15 juillet 1914 à l'hôpital Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Gilbert, petite salle Saint-Christophe, lit nº 28. Le malade entre à l'hôpital par suite de la gêne que lui cause le ballonnement exagéré de son ventre.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Le malade a toujours joui d'une excellente santé ; il ne se rappelle pas avoir fait aucune maladie grave. Depuis l'âge de trente-cinq ans, il a pris des habitudes éthyliques ; il buvait 3 litres de vin par jour, sans compter de nombreux apéritifs.

Sous l'influence de ce régime, il a commencé à présenter, il y a sept ans, des troubles gastriques marqués ; il perdit son appétit ; il eut des pituites matinales, des crampes dans les mollets et des douleurs gastriques très intenses. Son ventre augmentait de volume et devenait douloureux. Ces phénomènes persistant, il entra à l'hôpital où on fit une première ponction qui retira 17 litres. Il fut ponctionné quatorze fois depuis, mais son état général devint de plus en plus mauvais et il entra à l'hôpital Hôtel-Dieu le 15 juillet.

A ce moment son ventre était gros, sa paroi abdominale présentait une circulation collatérale très développée. Son visage présentait des varicosités artérielles. Ses téguments étaient secs.

Le foie et la rate étaient difficilement palpables à cause de l'ascite. Les urines étaient rares et foncées. La respiration était gênée, on a constaté du tirage sus-sternal. A l'auscultation du poumon, on trouva des râles sous-crépitants dans le poumon gauche. Le pouls était petit, mais régulier. Une ponction est

pratiquée le 20 juillet. On retira 15 litres du liquide d'aspect citrin, qui ne contenait pas de fibrine.

La réaction du collargol : léger précipité dans tous les tubes.

La réaction de Rivalta est négative (transsudat).

La réaction de Gangi est négative (transsudat).

OBSERVATION V (Personnelle)

Diagnostic clinique : *pleurésie tuberculeuse.*

Réaction de Gangi : exsudat léger.

P. E..., maçon, âgé de cinquante-deux ans, entre le 10 juillet 1914 à l'hôpital Hôtel-Dieu dans le service du professeur Roger, salle Saint-Denis, lit n° 23.

Le malade entre à l'hôpital pour la toux et un point de côté à gauche.

Dans ses antécédents héréditaires, rien d'intéressant à noter.

Antécédents personnels. — Le malade dit n'avoir été jamais malade. Au mois de mai 1908 il a eu un accident de travail (écrasement de la jambe) et resta six semaines dans l'appareil.

Il y a un mois, le malade a commencé à maigrir et à tousser d'une grande toux sèche, un peu quinteuse, avec expectoration peu abondante.

Quelques jours avant son entrée à l'hôpital, le malade a été pris de frissons violents et d'un point de côté à gauche. A l'examen du poumon on a constaté en arrière une matité de la base gauche remontant à deux travers de doigts au-dessus de l'épine de l'omoplate ; un souffle pleurétique et de la pectoriloquie aphone.

En avant, abolition des vibrations vocales et du murmure vésiculaire.

15 juillet. — On pratiqua une première thoracentèse et on retira 600 grammes de liquide citrin qui ne fut pas examiné.

22 juillet. — Une deuxième thoracentèse est pratiquée qui donna issue à 1.500 grammes de liquide citrin contenant beaucoup de fibrine.

L'examen cytologique révèle une lymphocytose pure. La réaction du collargol donne un précipité dans le premier tube (+ II gouttes).

La réaction de Rivalta est positive (exsudat).

La réaction de Gangi est légèrement positive (exsudat léger).

OBSERVATION VI (Personnelle).

Diagnostic clinique : *Pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse. Réaction de Gangi : exsudat.*

K.... vingt-six ans, entre le 1er décembre 1914 à l'hôpital Lariboisière, dans le service du Dr Gaillard, salle Bazin, lit nº 8.

Le malade entre pour la toux et pour la dyspnée.

Au point de vue de ses antécédents héréditaires, sa mère est encore vivante et bien portante, son père est mort de tuberculose pulmonaire.

Le malade était bien portant jusqu'à l'année dernière. A ce moment, il a commencé à tousser et cracher, et a été soigné à l'hôpital Rothschild pendant quatre mois. Il se sentait beaucoup mieux à la suite de ce repos et son état satisfaisant se maintient plusieurs mois. Le 1er décembre, le malade est entré dans le service du Dr Gaillard parce qu'il toussait et a été très gêné pour respirer. A l'examen, on a constaté tous les signes d'un épanchement pleural : matité de la base droite, abolition des vibrations vocales, léger souffle au niveau de l'angle de l'omoplate, égophonie, pectoriloquie aphone.

Devant l'intensité des phénomènes dyspnéiques, on pratiqua une thoracentèse qui donna 1.500 grammes de liquide d'aspect chyleux. Le malade se trouva très soulagé, la dyspnée étant beaucoup moins marquée.

Cet état dure quelques jours, mais l'épanchement se reproduit et le malade est de nouveau gêné pour respirer. Le malade a eu une poussée fébrile pendant quelques jours. Le voyant dyspnéique, on fait une deuxième thoracentèse et on retire un liquide verdâtre contenant beaucoup de fibrine.

L'examen cytologique révèle une lymphocytose presque pure.

La réaction du collargol est négative (exsudat).

La réaction de Rivalta est fortement positive.

La réaction de Gangi est très nette (exsudat).

OBSERVATION VII (Personnelle)

Diagnostic clinique : *pleurésie chez une cardiaque.*
Réaction de Gangi : exsudat léger.

J..., âgée de soixante-cinq ans, entre le 21 décembre 1914, à l'Hôtel Dieu, dans le service du professeur Gilbert, salle Sainte-Jeanne, lit nº 23.

La malade est entrée à l'état d'asystolie, présentant une dyspnée intense.

Elle ne peut pas fournir de renseignements concernant ses antécédents héréditaires.

Son mari est mort à la guerre de 1870 ; elle a trois enfants bien portants. Elle était bien portante jusqu'il y a un an ; à cette époque, la malade commence à avoir des palpitations de cœur fréquentes et être essoufflée au moindre effort.

Au mois de janvier 1914, elle entra à la salle Sainte-Anne, dans le service du professeur Chantemesse, pour une pleurésie, au dire de la malade. On lui fit une ponction pour la première fois qui ramena 1 500 grammes de liquide ; elle resta un mois à l'hôpital, d'où elle sortit mieux portante, mais un peu faible.

Au moment de son entrée à l'hôpital, la malade est en état d'asystolie présentant une grande dyspnée.

A l'examen du poumon, on constate un épanchement pleural droit ; il y a de la matité à la percussion ; à la palpation,— suppression des vibrations vocales et à l'asucultation — disparition du murmure vésiculaire et un souffle expiratoire, doux, voilé et lointain.

On ne trouve ni égophonie, ni pectoriloquie aphone.

A l'examen du cœur, on trouve une arythmie avec de la tachycardie.

Devant la dyspnée de la malade on fait une ponction évacuatrice le 23 décembre.

On retire 1.500 grammes de liquide citrin fibrineux qui, à l'examen cytologique, révèle : lymphocytes ; 98 : cellules endothéliales ; 2 et de nombreuses hématies.

La réaction du collargol est positive dans les deux premiers tubes + II et V gouttes.

La réaction de Rivalta est faiblement positive.

La réation de Gangi est faiblement positive (exsudat léger).

OBSESVATION VIII (Personnelle)

Diagnostic clinique : *pleurésie chez une cardiaque.*
Réaction de Gangi : exsudat léger.

Mme B... âgée de soixante-quatorze ans, est entrée le 22 décembre 1914 à l'Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Gilbert, salle Sainte-Jeanne, lit n° 4.

La malade est entrée pour la dyspnée.

On n'a pas de renseignements sur ses antécédents héréditaires et personnels.

A son entrée, on constata à l'examen du poumon : à droite, à la percussion, une matité hydrique ; à la palpation, la suppression des vibrations vocales et à l'auscultation, l'abolition du murmure vésiculaire, de la pectoriloquie aphone et un souffle doux, voilé et expiratoire.

A l'examen du cœur, l'auscultation révèle des battements inégaux, irréguliers et intermittents. En dehors de l'arythmie évidente, qui revêt par instants la forme de tachycardie, on ne perçoit pas de souffle.

Le pouls est petit, irrégulier et très rapide.

Les urines sont en petite quantité, foncées.

Une première ponction, pratiquée le 24 décembre, ramène un liquide citrin non fibrineux qui, à l'examen cytologique, révèle : lymphocytes : 64 ; polynucléaires : 31 ; cellules endothéliales : 5 ; et de nombreuses hématies.

La réaction du collargol est positive dans les deux derniers tubes (+ X et XX gouttes).

La réaction de Rivalta est légèrement positive.

La réaction de Gangi est *légèrement positive.*

La malade est morte le 25 décembre.

OBSERVATION IX (Personnelle)

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse. Réaction de Gangi : exsudat.*

M..., âgé de soixante et onze ans, entre le 6 décembre 1914 à l'hôpital Lariboisière dans le service du Dr Gaillard, salle Bazin, lit n° 8.

Le malade entre pour phénomènes dyspnéiques, et pour un œdème des jambes.

Rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Rien à signaler dans son jeune âge et dans son adolescence. Au dire du malade, il était toujours bien portant, il ne se rappelle pas d'avoir eu une maladie quelconque. Il est marié et a trois enfants bien portants.

A l'âge de quarante-cinq ans, il aurait eu deux fémurs cassés à la suite d'un accident.

A cinquante ans, il a eu une pleurésie qui dura deux mois. Depuis ce temps il tousse tous les hivers.

A son entrée à l'hôpital on est frappé par son œdème des membres inférieurs, œdème mou, blanc, et par sa dyspnée.

A l'examen du poumon on constate à la base droite : à la percussion, une matité hydrique jusqu'à la pointe de l'omoplate ; à la palpation, abolition presque complète de vibrations thoraciques ; à l'auscultation, diminution de la respiration dans toute la zone correspondante à la matité ; un léger souffle.

De plus, l'auscultation de la voix révèle de l'égophonie et une pectoriloquie aphone qui n'est pas très prononcée.

L'appareil circulatoire ne présente rien d'anormal.

Les urines contiennent de l'albumine et sont diminuées de volume.

Une première ponction fut pratiquée le 6 décembre, le jour de son entrée.

On retira 1 litre de liquide citrin qui ne fut pas examiné.

Une deuxième ponction évacuatrice de 1 litre est pratiquée le 15 décembre et ramène un liquide citrin et fibrineux, qui, à l'examen cytologique, donne une lymphocytose pure avec nombreuses hématies.

La réaction du collargol est négative dans tous les tubes.

La réaction de Rivalta est fortement positive.

La réaction de Gangi est positive (exsudat).

OBSERVATION X (Personnelle)

Hôpital Hôtel Dieu. Clinique de M. le professeur Gilbert, salle Saint-Christophe, lit n° 21

Diagnostic clinique : *hémorragie méningée.*

Réaction de Gangi : négative.

Le malade a été apporté le 20 juillet 1914 à l'hôpital, dans un état comateux et nous n'avons pu recueillir aucun renseignement concernant ce malade, mais nous avons cru tout de même intéressant de donner les résultats obtenus par la ponction lombaire faite. Le liquide retiré était légèrement rosé.

La réaction du collargol est mécanique.
La réaction de Rivalta est négative.
La réaction de Gangi est négative.

OBSERVATION XI (Personnelle)

Hôpital Hôtel-Dieu. Service de M. le Dr Caussade

Diagnostic clinique : *hémorragie méningée.*
Réaction de Gangi : négative.

Mme D..., âgée de cinquante-deux ans, concierge. Salle Sainte-Monique, lit n° 26. Entrée le 18 juillet 1914.

Rien de particulier dans ses antécédents héréditaires.

Dans ses antécédents personnels on note, en 1912, des signes du brightisme (céphalée, bourdonnement d'oreille, crampes dans les mollets, sensation des doigts morts) et des hématuries deux ou trois fois.

La malade a été apportée à l'hôpital dans un état subcomateux. Elle a présenté une raideur de la nuque, une rigidité peu prononcée des membres inférieurs ; un léger Kernig ; les réflexes rotuliens diminués. Pas de Babinski. Urines diminuées et sanglantes. Température 37°8. Pouls 90.

On a fait le 19 juillet la première ponction et on a retiré un liquide uniformément sanglant dans trois tubes. Pas de coagulation.

Globules rouges en abondance ; culots abondants. Peu d'éléments blancs.

20 juillet. — L'état s'est un peu amélioré.

Pas de raideur dans les membres inférieurs.

Raideur de la nuque toujours très marquée.

On pratique une deuxième ponction lombaire qui ramène un liquide hémorragique et révèle à l'examen cytologique des globules rouges et des polynucléaires en assez grand nombre.

21 juillet. — Même état. Température 38 degrés. Troisième ponction lombaire donne un liquide sanglant.

Dans les jours suivants l'état général s'améliore.

La malade sort de sa torpeur. La température reste toujours aux environs de 38 degrés. Pouls 90.

Les urines deviennent plus claires.

24 juillet. — Quatrième ponction lombaire.

C'est le liquide de cette ponction qui nous a servi pour notre examen.

Réaction du collargol : mécanique.

Réaction de Rivalta : négative.

Réaction de Gangi : négative.

28 juillet. — Cinquième ponction lombaire ramène un liquide clair.

Réaction du collargol : mécanique.

Réaction de Rivalta : négative.

Réaction de Gangi : négative.

La malade va bien ; la température est normale.

Les urines sont claires, mais fortement sédimenteuses.

OBSERVATION XII (Personnelle)

Diagnostic clinique : *cirrhose cardiaque.*

Réaction de Gangi : transsudat.

M.... cordonnier, âgé de trente-neuf ans, entre le 7 octobre 1914 à l'Hôtel-Dieu dans le service du professeur Gilbert, petite salle Saint-Christophe, lit n° 27.

Le malade est entré pour l'impotence fonctionnelle de ses deux jambes, une augmentation considérable du volume de son ventre et une grande gêne pour respirer.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Le malade ne se souvient pas d'avoir eu des maladies de l'enfance. A l'âge de dix-sept ans,

il fut pris par de très vives douleurs dans les articulations des chevilles et des genoux. Les articulations étaient très douloureuses à la pression et aux mouvements, et augmentées de volume. Cette première crise ne dura que onze jours. A vingt-trois ans, il eut une deuxième crise de rhumatisme qui dura trente-trois jours, le malade était alors au régiment. On lui administra de l'antipyrine et du salicylate de soude et l'on fit le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu. De plus, il fut réformé pour endocardite, c'était la première fois qu'on lui découvrait une affection cardiaque. A l'âge de trente ans, il eut une troisième crise de rhumatisme et cette fois toutes les articulations étaient intéressées. En même temps il sentait son cœur battre très fort. Il fut soigné à l'hôpital de la Charité, resta quarante-sept jours au lit et un mois en convalescence.

Depuis cette époque il est très facilement essoufflé après une marche un peu rapide ou lorsqu'il monte l'escalier.

On relève également dans ses antécédents personnels la spécificité. Il contracta à l'âge de vingt-cinq ans un chancre à la lèvre à la suite d'un contact avec un verre suspect. Enfin, il y a deux ans, on lui fit l'ablation de la cloison du nez. Il nie l'éthylisme, dont il ne présente pas les symptômes, à l'exception de violentes crampes dans les mollets.

Histoire de la maladie. — La maladie actuelle remonte au 29 août 1914. Le malade ressentit ce jour-là, brusquement, comme un coup de poing dans le côté droit. Huit jours après, ses jambes commencèrent à augmenter de volume et son ventre commença à enfler lui aussi. Il fut alors soigné avec une quantité de remèdes; son médecin lui mit la jambe droite dans une gouttière et fit le diagnostic de phlébite. Cette phlébite guérit rapidement, mais l'état général du malade s'aggrava et il se fit transporter à l'hôpital le 7 novembre. On lui fit le jour même une ponction qui donna un liquide ascitique jaune citrin, très légèrement hémorragique. Cette ponction lui procura un grand soulagement.

A l'état actuel il présente de l'anasarque.

La paroi de son ventre est œdématiée. Son ventre est très augmenté de volume, étalé, et présente tous les symptômes de l'ascite qui a de nouveau augmenté depuis sa ponction. La percussion permet de délimiter une zone de matité à concavité supérieure, qui atteint l'ombilic.

La délimitation du foie est difficile, cependant il paraît notablement augmenté de volume, il est douloureux à la pression.

Les deux jambes sont œdématiées et la pression du doigt y laisse des godets profonds.

Du côté de l'appareil circulatoire. — L'auscultation révèle des battements inégaux, irréguliers, intermittents.

Le pouls est petit, inégal, irrégulier, très rapide, très difficile à compter.

Du côté de l'appareil respiratoire. — A l'auscultation, on trouve des râles sous-crépitants aux bases.

Appareil urinaire. — On constate surtout de l'olygurie ; le malade urine peu : 3/4 de litre par jonr. Ses urines sont foncées, on n'y trouve ni albumine, ni sucre.

Rien du côté du système nerveux.

Une deuxième ponction est pratiquée le 10 décembre.

On retire 12 litres du liquide d'un aspect citrin qui contient peu de fibrine.

L'examen cytoscopique révèle une formule impossible à interpréter à cause de la grande quantité d'hématies.

La réaction du collargol est positive.

La réaction de Rivalta est négative.

La réaction de Gangi est négative (Transsudat).

Nos d'ordre	N° du lit et date de l'examen	Diagnostic clinique de la maladie	Nature et caractère de l'épanchement	Examen cytologique	Fibrine	Réaction du Collargol	Réaction de Rivalta	Réaction de Gangi
1	4, Ste-Jeanne, 7 juillet 1914.	Cirrhose hypertrophique graisseuse.	Liquide citrin légèrement troublé, 2e ponction.	Polynucléaires : 80. Placards endothéliaux : 20.	Présence.	Exsudat léger.	Exsudat.	Exsudat très net.
4	28, St-Christophe, 20 juillet 1914.	Cirrhose atrophique de Laënnec.	Liquide citrin, 15e ponction.	—	Petité quantité.	Transsudat.	Transsudat.	Transsudat.
3	6, St-Denis, 22 juillet 1914.	Cirrhose hypertrophique de Laënnec.	Liquide citrin, 5e ponction.	Lymphocytose presque pure.	Quantité notable.	Précipité dans le 1er tube.	Exsudat léger.	Exsudat léger.
12	27, St-Christophe, 10 décembre 1914.	Ascite cardiaque.	Liquide citrin, 2e ponction.	Formule impossible à interpréter, en raison de la grande quantité d'hématies.	—	Transsudat.	Transsudat.	Transsudat.

Nos d'ordre	N° du lit et date de l'examen	Diagnostic clinique de la maladie	Nature et caractère de l'épanchement	Examen cytologique	Fibrine	Réaction du Collargol	Réaction de Rivalta	Réaction de Gangi
2	6, Ste-Jeanne, 20 juin 1914.	Épanchement pleural au cours d'un anévrysme de l'aorte.	Liquide citrin (1re ponction).	Cellules endothéliales : 52. Polynucléaires : 23. Lymphocytes : 25.	Nette.	Transsudat.	Exsudat léger.	Exsudat.
5	23, St-Denis, 22 juillet 1914.	Pleurésie tuberculeuse.	Liquide citrin (2e ponction).	Lymphocytose pure.	Grande quantité.	Précipité dans le 1er tube (II gouttes).	Exsudat.	Exsudat léger.
6	8, Bazin, 10 décembre 1914.	Pleurésie tuberculeuse séro-fibrineuse.	Liquide citrin (2e ponction).	Lymphocytose presque pure.	Quantité notable.	Exsudat.	Exsudat très net.	Exsudat net.
7	23, Ste-Jeanne, 23 décembre 1914.	Pleurésie droite chez une cardiaque.	Liquide citrin (2e ponction).	Lymphocytes : 98. Cell. endothél. : 2. Hématies.	Présence en petite quantité	Précipité avec II et V gouttes.	Exsudat léger.	Exsudat léger.
8	4, Ste-Jeanne, 24 décembre 1914.	Pleurésie séro-fibrineuse chez une cardiaque.	Liquide citrin (1re ponction).	Lymphocytes : 64. Polynucléaires : 31. Cell. endothél. : 5. Hématies.	Peu	Précipité avec X et XX gouttes.	Exsudat.	Exsudat léger.
9	9, Bazin, 15 décembre 1914.	Pleurésie séro-fibrineuse chez un tuberculeux.	Liquide citrin (2e ponction).	Lymphocytose pure.	Grande quantité.	Exsudat.	Exsudat très net.	Exsudat très net.

N° d'ordre	N° du lit et date de l'examen	Diagnostic clinique de la maladie	Nature et caractère de l'épanchement	Examen cytologique	Fibrine	Réaction du Collargol	Réaction de Rivalta	Réaction de Gangi
X	21, St-Christophe, 20 juillet 1914.	Hémorragie méningée.	Liquide légèrement rosé.	—		Mécanique.	Négative.	Négative.
XI	26, Ste-Monique, 24 juillet 1914.	Hémorragie méningée.	Liquide clair.	Polynucléaires en assez grand nombre. Globules rouges.		Mécanique.	Négative.	Négative.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

Publiées par M. Maurice Villaret dans
le Journal de Physiologie et de Pathologie générale, 1913.

I. - Examen des liquides pleuraux

OBSERVATION XIII

Malade n° 23 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse gauche primitive.*

Première ponction le 26 juin 1911.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine : présence.

Examen cytologique : polynucléaires altérés : 15 ; mononucléaires : 47 (lymphocytes 42 : moyens mononucléaires : 3 ; grands mononucléaires : 2 ; cellules endothéliales : 23 ; globules rouges : 13

Réaction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XIV

Malade n° 2 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*

Première ponction le 1er novembre 1911.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytose presque pure Hématies.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XV

Malade n° 3 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*

Première ponction le 28 décembre 1911.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine : en quantité considérable.

Examen cytologique : lymphocytes : 80 ; placards endothéliaux en macrophagie : 20.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat très net.

OBSERVATION XVI

Malade n° 4 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*

Première ponction le 6 mai 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytose pure ; nombreuses hématies.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XVII

Malade n° 28 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*

Première ponction le 17 octobre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytose pure.

Réaction du collargol : illisible (le tube témoin ayant précipité).

Réaction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XVIII

Malade n° 5 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*

Première ponction le 2 novembre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytes : 55 ; polynucléaires : 40 ; cellules endothéliales : 5.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XIX

Malade n° 10 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*

Première ponction le 19 décembre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine en quantité considérable. Examen cytologique : lymphocytose pure.

Réation du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XX

Malade n° 17 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*

Première ponction le 19 décembre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytose pure, quelques hématies.

Réaction du collargol : exsudat.
Réaction de Rivalta : exsudat.
Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXI

Malade n° 8 de la salle Saint-Christophe.
Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*
Première ponction le 16 janvier 1913.
Aspect du liquide : citrin. Fibrine en grande quantité. Examen cytologique : lymphocytose pure, hématies.
Réaction du collargol : exsudat.
Réaction de Rivalta : exsudat très net.
Réaction de Gangi : exsudat très net.

OBSERVATION XXII

Même malade.
Deuxième ponction le 10 février 1913.
Aspect du liquide : louche. Fibrine : présence non décelable. Examen cytologique : lymphocytes en pycnose : 40 ; macrophages : 19 ; cellules endothéliales en dégénérescence érytrophile : 41. Nombreuse hématies.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++++
+ V gouttes = ++++
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = o
T. = o

Réaction de Rivalta : exsudat très léger.
Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXIII

Malade n° 35 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse primitive.*

Première ponction le 14 avril 1913.

Aspect du liquide : citrin Examen cytologique : lymphocytes et moyens mononucléaires : 97. Polynucléaires : 3. Nombreuses hématies.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXIV

Malade de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse chez un tuberculeux pulmonaire à la première période.*

Première ponction le 14 mars 1911.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine en quantité notable. Examen cytologique : lymphocytose. Globules rouges en quantité. Quelques macrophages et cellules endothéliales.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : douteuse.

OBSERVATION XXV

Malade n° 3 *bis* de la salle Vigla.

Diagnostic clinique : *pleurésie tuberculeuse séro-fibrineuse.*

Première ponction le 18 juillet 1911.

Aspect du liquide : citrin : Fibrine : présence. Examen cytologique : lymphocytose abondante.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXVI

Malade n° 6 de la salle Féréol.

Diagnostic clinique : *pleurésie tuberculeuse séro-fibrineuse.*

Première ponction le 18 juillet 1911.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytose abondante.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXVII

Malade n° 37 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie tuberculeuse.*

Première ponction le 19 décembre 1911.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytes : 84 ; polynucléaires altérés : 16.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : exsudat très net.

OBSERVATION XXVIII

Malade n° 39 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie chez un tuberculeux cavitaire.*

Deuxième ponction le 28 décembre 1911.

Aspect du liquide : hémorragique et louche. Examen cytologique : lymphocytes et moyens mononucléaires : 80 ; cellules endothéliales : 10 ; polynucléaires altérés : 10.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXIX

Malade n° 31 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie chez un tuberculeux pulmonaire au début.*

Première ponction le 28 décembre 1911.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine en grande quantité. Examen cytologique : lymphocytes : 70 ; moyens mononucléaires : 2 ; cellules endothéliales et macrophages : 21 ; polynucléaires : 7.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat douteux.

OBSERVATION XXX

Malade n° 19, de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *pleurésie chez une tuberculeuse pulmonaire.*

Première ponction le 28 décembre 1911.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine en grande quantité.

Examen cytologique : lymphocytose presque pure.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat très net.

OBSERVATION XXXI

Malade n° 38 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *abcès froid pleural chez un tuberculeux.*

Première ponction le 16 mai 1912.

Aspect du liquide : purulent. Examen cytologique : polynucléaires altérés : 90 ; lymphocytes : 10 ; hématies,

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : illisible.

Réaction de Gangi : illisible.

OBSERVATION XXXII

Malade n° 39 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse chez un tuberculeux pulmonaire.*

Première ponction le 2 mars 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : polynucléaires : 60 ; lymphocytes : 40.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXXIII

Malade n° 36 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie tuberculeuse.*

Deuxième ponction le 25 juin 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytose légère.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXXIV

Malade n° 38 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse chez un tuberculeux pulmonaire.*

Première ponction le 19 mai 1912.

Liquide citrin. Fibrine en grande quantité.

Cytologie : polynucléaires en pycnose ; lymphocytes. Cellules endothéliales. Nombreux globules rouges.

Réaction du collargol : + II gouttes = +
+ V gouttes = + +
+ X gouttes = + +
+ XX gouttes = o
T. = o

Réaction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXXV

Même malade.

Deuxième ponction le 21 mai 1912.

Liquide citrin. Examen cytologique : lymphocytes : 71. Cellules endothéliales : 24,2. Polynucléaires : 4,8. Assez nombreuses hématies.

Collargol : exsudat.

Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXXVI

Malade n° 27 de la salle Marjolin.

Diagnostic clinique : *pleurésie tuberculeuse.*

Deuxième ponction le 3 août 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : polynucléaires très altérés : 60 ; mononucléaires altérés : 40.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXXVII

Malade n° 4 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie tuberculeuse.*

Première ponction le 25 octobre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : polynucléaires dont quelques-uns en dégénérescence érythrophile : 60. Moyens mononucléaires et lymphocytes : 30. Grands mononucléaires : 10. Cellules endothéliales : 20.

Réaction du collargol : illisible (tube témoin ayant précipité).

Réaction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION XXXVIII

Malade n° 5 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse chez une cardiaque.*

Première ponction le 10 octobre 1911.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytes : 85. Cellules endothéliales très altérées pour la plupart : 15. Nombreux globules rouges.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XXXIX

Malade n° 9 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *pleurésie chez une cardiaque.*

Première ponction le 9 mars 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lympho-

cytes : 70 : polynucléaires : 15 ; cellules endothéliales : 15.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat très léger.

Réaction de Gangi : douteuse.

OBSERVATION XL

Malade n° 1 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie droite chez un cardiaque.*

Première ponction le 1er avril 1913.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : polynucléaires : 85 ; lymphocytes : 13 ; cellules endothéliales : 2.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XLI

Malade n° 12 de la salle Vigla.

Diagnostic clinique : *pleurésie droite probablement chez un cancéreux.*

Première ponction le 10 août 1912.

Aspect du liquide : chyliforme. Examen cytologique : lymphocytose très abondante. Nombreux globules rouges.

Réaction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XLII

Malade n° 35 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *pleurésie séro-fibrineuse métapneumonique.*

Première ponction le 28 décembre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : polynucléaires : 52 ; lymphocytes : 48 ; hématies.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION XLIII

Malade n° 8 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Pleurésie chez un saturnin avec néphrite et artériosclérose.*

Première ponction le 19 décembre 1911.

Aspect du liquide : sanguinolent. Examen cytologique : mononucléaires : 70 ; polynucléaires éosinophiles peu altérés : 20 ; macrophages et cellules endothéliales en macrophagie : 10. Très nombreuses hématies.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION XLIV

Malade n° 21 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Pleurésie chez un brightique asystolique et azotémique.*

Première ponction le 9 décembre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine : présence. Examen cytologique : lymphocytes : 97 ; cellules endothéliales : 3 ; nombreux globules rouges.

Réaction du collargol : douteuse.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

Remarque. — Présence d'urée en quantité anormale.

OBSERVATION XLV

Même malade.

Deuxième ponction le 22 décembre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine : peu. Examen cytologique : lymphocytose pure ; polynucléaires et cellules endothéliales extrêmement rares.

Réaction de Rivalta : transsudat douteux.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++
+ V gouttes = ++
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = O
T. = O

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION XLVI

Même malade.

Troisième ponction le 25 décembre 1912.

Aspect du liquide : trouble (envahissement streptococcique du liquide). Fibrine : nette. Examen cytologique : lymphocytes désintégrés : 88 ; cellules endothéliales désintégrées : 9 ; polynucléaires altérés : 3.

Réaction du collargol : + II gouttes = +++
+ V gouttes = ++
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = O
T. = O

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION XLVII

Même malade.

Quatrième ponction le 26 décembre 1912.

Aspect du liquide : purulent. Fibrine en grande quantité. Examen cytologique : lymphocytes désintégrés : 52 ; cellules endothéliales dégénérées : 25 ; polynucléaires altérés : 23.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat très léger.

OBSERVATION XLVIII

Même malade.

Cinquième ponction le 29 décembre 1912, quelques heures avant la mort.

Liquide purulent. Examen cytologique : polynucléaires : 59 ; mononucléaires désintégrés : 36 ; cellules endothéliales : 5

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION IXL

Malade n° 12 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Épanchement pleural chez un cardio-rénal.*

Première ponction le 26 janvier 1911.

Aspect du liquide : citrin. Fibrine : présence. Examen cytologique : placards endothéliaux et lymphocytes en quantité égale. Nombreuses hématies.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi ; transsudat (réaction douteuse).

Remarque : présence d'albumine en très grande quantité.

OBSERVATION L

Malade n° 37 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Hydrothorax bacillifère.* Foie cardiaque chez un tuberculeux pulmonaire.

Première ponction le 15 novembre 1912.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : cellules endothéliales ; 70 ; polynucléaires : 30 ; hématies.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION LI

Même malade.

Deuxième ponction le 20 novembre 1912.

Liquide trouble. Examen cytologique : polynucléaires : 80 ; cellules endothéliales : 20.

Réaction du collargol : exsudat (action antiprécipitante avec II gouttes).

Réction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction de Gangi : exsudat très net.

OBSERVATION LII

Même malade.

Troisième ponction le 7 décembre 1912.

Liquide trouble. Examen cytologique : polynucléaires : 75 ; cellules endothéliales : 25.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat net.

Réaction de Gangi : exsudat douteux.

II. — Examen des liquides ascitiques

OBSERVATION LIII

Malade n° 8 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec.*

Quatorzième ponction le 26 juillet 1911.

Liquide citrin. Fibrine en petite quantité. Examen cytologique : prédominance de placards endothéliaux. Nombreux lymphocytes. Nombreuses hématies.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

Remarque. — Albumine en quantité très grande.

OBSERVATION LIV

Malade n° 20, de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec.*

Neuvième ponction le 19 juin 1911.

Aspect du liquide : citrin. Examen cytologique : lymphocytes : 90 ; cellules endothéliales : 9 ; moyens mononucléaires : 0,5 ; polynucléaires : 0,5.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : douteuse.

OBSERVATION LV

Malade n° 6 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec.*

Quinzième ponction le 10 octobre 1911.

Liquide citrin. Examen cytologique : lymphocytes : 75 ;

cellules endothéliales très altérées pour la plupart : 20 ; polynucléaires altérés : 5. Nombreux globules rouges.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION LVI

Malade n° 11 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec.*

Dixième ponction le 7 novembre 1911. Liquide chyleux.

Examen cytologique : lymphocytose. Hématies. Quelques cellules endothéliales.

Réaction de Rivalta : transsudat (réaction légère).

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION LVII

Même malade.

Douzième ponction le 16 décembre 1911.

Liquide chyleux. Examen cytologique : lymplocytose. Quelques cellules endothéliales.

Réaction de Rivalta ; exsudat.

Réaction du collargol : exsudat.

Réaction de Gangi : réaction douteuse.

OBSERVATION LVIII

Même malade.

Treizième ponction le 18 janvier 1912.

Liquide lactescent. Examen cytologique : nombreux lymphocytes en pycnose.

Collargol : exsudat.

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : réaction douteuse.

OBSERVATION LIX

Malade n° 17 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec* (d'ancienne date).

Qainzième ponction le 10 décembre 1911.

Liquide citrin. Examen cytologique : lymphocytes : 57. Cellules endothéliales : 41 ; polynucléaires : 2.

Réaction du collargol : exsudat.

Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION LX

Malade n° 6 de la salle Marjolin.

Diagnostic clinique : *Cirrhose alcoolique* d'ancienne date.

Première ponction le 22 juillet 1912.

Liquide chyleux. Examen cytologique : cellules endothéliales : 96 ; lymphocytes et polynucléaires : 4.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXI

Même malade.

Deuxième ponction le 25 juillet 1912.

Examen cytologique ; cellules endothéliales : 70 ; polynucléaire : 30.

Réaction de Rivalta : transsudat douteux.

Réaction du collargol : + II gouttes = +++
+ V gouttes = +++
+ X gouttes = ++
+ XX gouttes = +
T. 0

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXII

Malade n° 23 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec* (épanchement ancien).

Deuxième ponction le 14 octobre 1912.

Liquide citrin. Examen cytologique : moyens mononucléaires et lymphocytes : 58 ; cellules endothéliales : 27 ; polynucléaires : 15 (formule d'interprétation difficile).

Réaction de Rivalta : exsudat très net.

Réaction du collargol : + II gouttes = 0
+ V gouttes = 0
+ X gouttes = 0
+ XX gouttes =
T. 0

Réaction de Gangi : exsudat.

OBSERVATION LXIII

Malade n° 7 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec* avec ictère et œdème (vérifiée à l'autopsie).

Première ponction le 29 octobre 1912.

Liquide citrin, contient très peu de fibrine. Examen cytologique : cellules endothéliales : 98 ; lymphocytes : 2 ; très nombreuses hématies.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction du collargol : + II gouttes = +++
+ V gouttes = ++
+ X gouttes = ++
+ XX gouttes = +
T. 0

Réaction de Gangi transsudat :

OBSERVATION LXIV

Même malade.

Deuxième ponction le 14 novembre 1912.

Liquide trouble et bilieux, peu de fibrine. Examen cytologique : lymphocytes : 65 ; cellules endothéliales macrophagiques et désintégrées : 18 ; polynucléaires : 16 ; éléments éosinophiles : 1.

Réaction de Rivalta : transsudat très léger.

Réaction du collargol : + II gouttes = +
+ V gouttes = 0
+ X gouttes = ++
+ XX gouttes = +
T. 0

Réaction de Gangi : exsudat

OBSERVATION LXV

Même malade.

Troisième ponction le 26 novembre 1912 (24 heures après la mort par hématémèse foudroyante).

Liquide trouble et sanguinolent. Très peu de fibrine. Examen cytologique ; cellules endothéliales : 50 ; polynucléaires : 45 ; lymphocytes : 5 (éléments peu altérés).

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++++
+ V gouttes = ++++
+ X gouttes = ++++
+ XX gouttes = ++++
T. 0

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXVI

Malade n° 27 de la salle Louis.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec* (vérifiée à l'autopsie).

Première ponction le 29 octobre 1912.

Liquide citrin. Fibrine en faible quantité.

Examen cytologique : cellules endothéliales : 95 ; lymphocytes : 5. Hématies.

Rivalta : transsudat.

Réaction du collargol : + II gouttes = +++
+ V gouttes = ++
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = o.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXVII

Même malade.

Deuxième ponction le 16 novembre 1912.

Examen cytologique : cellules endothéliales : 65 ; lymphocytes : 34 ; polynucléaires : 1.

Rivalta : exsudat très léger.

Réaction du collargol : + II gouttes = +++
+ V gouttes = ++
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = o.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXVIII

Même malade. Ictère grave au début.

Mort le 3 février 1913.

Troisième ponction le 24 décembre 1912.

Fibrine en faible quantité. Examen cytologique : lymphocytes : 65 ; cellules endothéliales dont 4 altérées : 35 ; polynucléaires : 1,5. Hématies.

Rivalta : exsudat léger.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++++
+ V gouttes = ++++
+ X gouttes = +++
+ XX gouttes = ++
T. 0.

Réaction de Gangi : exsudat léger.

OBSERVATION LXIX

Malade n° 20 de la salle Sainte-Jeanne.

Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec* (pyléphlébite probable).

Deuxième ponction le 15 novembre 1912.

Liquide hémorragique. Examen cytologique : cellules endothéliales énormes et dégénérées : 70 ; polynucléaires : 20 ; lymphocytes : 10. Globules rouges extrêmement nombreux.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++
+ V gouttes = +
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = 0.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXX

Même malade.

Troisième ponction le 29 novembre 1912.

Liquide citrin. Cytologie : cellules endothéliales dont quelques-unes gigantesques et en karyolyse : 90 ; lymphocytes : 10 ; nombreuses hématies presque invisibles, en résorption.

Collargol : illisible, le tube témoin ayant précipité.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXI

Même malade.

Cinquième ponction le 16 décembre 1912.

Liquide citrin. Cytologie : cellules endothéliales en macrophagie ou dégénérées : 50 ; macrophages : 20 ; lymphocytes : 26; polynucléaires : 4 ; quelques hématies.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++++
+ V gouttes = +++
+ X gouttes = ++
+ XX gouttes = +
T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXII

Même malade.

Septième ponction, le 7 janvier 1913.

Liquide citrin. Examen cytologique : cellules endothéliales

en dégénérescence graisseuse : 90 ; polynucléaires : 7 ; mononucléaires : 3.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++++
+ V gouttes = +++
+ X gouttes = ++
+ XX gouttes = +
T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat.
Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXIII

Même malade.
Huitième ponction le 11 janvier 1913.
Liquide légèrement sanguinolent. Examen cytologique : polynucléaires désintégrés : 50 ; cellules endothéliales désintégrées ou macrophagiques : 45 ; lymphocytes : 5 ; hématies.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++++
± V gouttes = +
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat.
Réaction de Gangi : exsudat léger.

OBSERVATION LXXIV

Même malade.
Neuvième ponction le 23 janvier 1913.
Liquide citrin. Fibrine en grande quantité. Examen cyto-

logique : cellules endothéliales altérées : 68 ; lymphocytes : 32.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++++
+ V gouttes = ++++
+ X gouttes = +++
+ XX gouttes = +
T. O

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXV

Même malade (quelques heures avant la mort).

Dixième ponction le 1er février 1913.

Liquide trouble. Fibrine en grande quantité. Examen cytologique : polynucléaires en pycnose : 74 ; cellules endothéliales dégénérées, érythrophiles ou macrophagiques : 25 ; lymphocytes ; 1 ; hématies.

Réaction du collargol : + II gouttes = ++++
+ V gouttes = ++++
+ X gouttes = +++
+ XX gouttes = +
T. = O

Réaction de Rivalta : exsudat très léger.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXVI

Malade n° 7 de la salle Saint-Louis.

Diagnostic clinique : *Cirrhose* [illegible] *Laënnec* (vérifiée à l'autopsie.

Première ponction le 24 décembre 1912.

Liquide citrin clair. Examen cytologique : cellules endothé-

liales : 97 ; lymphocytes : 2 ; polynucléaires : 1 ; nombreuses hématies.

Réaction du collargol : + II gouttes = +++
+ V gouttes = ++
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat.
Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXVII

Malade, n° 6 de la salle Saint-Christophe.
Diagnostic clinique : *Cirrhose de Laënnec.*
Première ponction le 22 janvier 1913.
Liquide louche. Fibrine en faible quantité.
Cytologie : lymphocytes : 60. Cellules endothéliales altérées : 31. Macrophages : 5 ; polynucléaires : 4 ; nombreuses hématies (formule mixte mal interprétable).

Réaction du collargol : + II gouttes = + + +
+ V gouttes = + +
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat douteux.
Raction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXVII

Même malade.
Deuxième ponction le 11 mars 1913.
Liquide citrin. Fibrine en quantité inappréciable.

Examen cytologique : lymphocytes : 55 ; cellules endothéliales : 45 ; hématies (formule mixte mal interprétable).

Réaction du collargol : + II gouttes = + + + +
+ V gouttes = + + +
+ X gouttes = + +
+ XX gouttes = 0
T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat.
Réaction de Gangi: transsudat.

OBSERVATION LXXIX

Même malade.
Troisième ponction le 20 mars 1913.
Liquide citrin. Examen cytologique : formule mixte comparable à la précédente et mal interprétable.

Réaction du collargol : + II gouttes = + + + +
+ V gouttes = + + +
+ X gouttes = + +
+ XX gouttes = 0
— T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat.
Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXX

Même malade.
Quatrième ponction le 25 mars 1913.
Liquide citrin. Fibrine : présence non décelable. Examen cytologique : lymphocytes : 51 ; cellules endothéliales : 49.

Réaction du collargol : + II gouttes = + + + +
+ V gouttes = + + + +
+ X gouttes = + +
+ XX gouttes = 0
T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXXI

Même malade.

Cinquième ponction le 5 avril 1913.

Liquide citrin. Fibrine en quantité appréciable.

Examen cytologique : lymphocytes : 65 ; cellules endothéliales : 30 ; polynucléaires : 5 ; nombreuses hématies (dont quelques-unes nucléées).

Réaction du collargol : + II gouttes = + + +
+ V gouttes = + +
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = 0
T. = 0

Réaction de Rivalta : exsudat très léger.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXXII

Malade n° 7 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Cirrhose hypertrophique avec ascite récidivante.*

Première ponction le 17 juin 1911.

Liquide citrin. Examen cytologique : cellules endothéliales : 53, lymphocytes : 43 ; moyens mononucléaires : 1 ; polynucléaires : 2.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

Remarque. — Présence d'albumine en grande quantité.

OBSERVATION LXXXIII

Même malade,

Deuxième ponction le 19 juin 1911.

Liquide citrin. Examen cytologique : lymphocytes : 61 ; moyens mononucléaires : 13 ; grands mononucléaires : 2. polynucléaires : 16 ; cellules endothéliales : 8 ; nombreux globules rouges.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXXIV

Même malade.

Quatrième ponction le 15 juillet 1911.

Liquide citrin. Examen cytologique : lymphocytes et cellules endothéliales en quantité à peu près égale.

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXXV

Malade n° 22 de la salle Saint-Christophe.

Diagnostic clinique : *Cirrhose alcoolique hypertrophique.*

Deuxième ponction le 17 avril 1912.

Liquide citrin. Examen cytologique : cellules endothéliales : 80 ; lymphocytes : 20 ; globules rouges.

Réaction du collargol : + II gouttes = +
+ V gouttes = +
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = O

Réaction de Rivalta : transsudat.
Réaction de Gangi ; transsudat.

OBSERVATION LXXXVI

Même malade.
Troisième ponction le 7 mai 1912.
Fibrine en grande quantité. Examen cytologique ; cellules endothéliales : 55 ; lymphocytes : 45 ; nombreux globules rouges.

Collargol : + II gouttes = O
+ V gouttes = +
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. O

Réaction de Rivalta : transsudat.
Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXXVII

Même malade.
Quatrième ponction le 23 mai 1912.
Examen cytologique : cellules endothéliales : 51 , lymphocytes : 49 ; hématies.

Collargol : + II gouttes = ++
+ V gouttes = ++
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = O
T. = O

Réaction de Rivalta : transsudat.

Réaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXXVIII

Malade n° 39 de la salle Louis.

Diagnostic clinique : *Cirrhose hypertrophique alcoolique* datant de sept ans.

Première ponction le 24 décembre 1912.

Liquide jaune contient des pigments biliaires. Examen cytologique : cellules endothéliales : 48 ; lymphocytes : 35 ; polynucléaires : 7 ; hématies.

Réaction du collargol : + II gouttes = + + +
+ V gouttes = + +
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = 0

Réaction de Rivalta : transsudat douteux.

Réaction de Gangi : transsudat douteux.

OBSERVATION LXXXIX

Même malade.

Deuxième ponction le 16 janvier 1913.

Présence légère de fibrine. Examen cytologique : lymphocytes et moyens mononucléaires ; 59 ; polynucléaires : 21 ; cellules endothéliales très altérées : 14 ; macrophages : 5 ; éléments éosinophiles : 1.

Réaction du collargol : + II gouttes = +
+ V gouttes = +
+ X gouttes = +
+ XX gouttes = +
T. = 0

Réaction de Rivalta : exsudat.

Reaction de Gangi : transsudat.

OBSERVATION LXXXX

Même malade.

Troisième ponction le 12 février 1913.

Présence légère de fibrine. Examen cytologique : lymphocytes : 70 ; cellules endothéliales; 25 ; polynucléaires : 5.

Réaction du collargol : + II gouttes = + + + +
+ V gouttes = + + + +
+ X gouttes = + +
+ XX gouttes = 0
T. = 0

Réaction de Rivalta : exsudat.

Réaction de Gangi : exsudat.

Valeur diagnostique et pathogénique de la Réaction.

Dans le chapitre précédent nous avons exposé les observations des malades qu'il nous avait été donné d'observer ou de ceux examinés par M. Maurice Villaret.

Nous avons étudié 46 cas *d'épanchements pleuraux* (dont 6 personnels) et nous avons constaté que, dans la plus grande majorité des cas, la réaction de Gangi a coïncidé avec l'examen cytologique ainsi qu'avec les autres réactions chimiques (Rivalta, Collargol).

Pour 4 observations seulement, la réaction de Gangi donnait des indications contraires à l'examen cytologique.

Parmi ces diverses observations, nous n'en retiendrons que deux, qui nous ont paru particulièrement démonstratives.

L'observation XLIV de M. Maurice Villaret concerne l'apparition chez un brightique d'une pleurésie à répétition qui exigea des évacuations successives et, à un moment donné, presque quotidiennes de 12 à 1.500 centimètres cubes de liquide.

Dès l'examen du premier liquide prélevé, la formule cytologique était nettement inflammatoire et, en l'espèce, lymphocytaire, tandis que la réaction de Gangi ainsi que les autres réactions chimiques indiquaient un transsudat.

Cette constatation, jointe à l'absence de fièvre, fit penser à un hydrothorax avec réactions inflammatoires d'origine toxique de la séreuse. Et, de fait, l'examen du sérum sanguin révéla un certain degré d'azotémie (0 gr. 854 par litre) qui avait retenti sur la composition de l'épanchement pleural, puisque celui-ci contenait 0 gr. 965 d'urée par litre; cette substance était vraisemblablement la cause de l'irritation pleurale, dont la sérosité se montrait à ce moment aseptique. Par la suite, une infection se greffa sur le transsudat primitif et détermina une suppuration à lymphocytes : le malade, profondément cachectisé, ne pouvant probablement plus faire les frais d'un afflux de polynucléaires, qui n'apparurent que quelques heures seulement avant la mort.

En même temps que l'examen bactériologique et

l'inoculation au cobaye décélaient dans le liquide une quantité énorme de streptocoques, les réactions chimiques se modifiaient peu à peu et tournaient vers l'exsudat.

L'observation L de M. Maurice Villaret concerne un épanchement pleural chez un tuberculeux pulmonaire avec foie cardiaque.

Une première ponction, si elle s'était bornée à l'examen cytologique, aurait fait porter le diagnostic d'hydrothorax pur, puisqu'il existait 70 cellules endothéliales pour 30 polynucléaires.

Mais la réaction de Gangi coïncida avec les autres réactions chimiques pour révéler un exsudat. Et, de fait, l'inoculation positive du liquide au cobaye, l'évolution ultérieure de l'épanchement et de la maladie ; enfin les résultats de l'autopsie confirmaient ces constatations. Il s'agissait d'un cas d'hydrothorax bacillifère, sur lequel MM. Villaret et Descomps (1), Malloisel et Lamunière (2) ont attiré l'attention.

Ces deux observations nous montrent la valeur diagnostique de la réaction de Gangi qui, concurremment avec les autres réactions chimiques, nous permettent de faire prévoir la nature véritable et l'évolution de la pleurésie.

---

1. Maurice Villaret et Descomps, *L'Hydrothorax bacillifère* (*La Presse médicale*, 1913, p. 417).

2. Malloisel et Lamunière, *Les Hydrothorax bacillifères* (*Tribune médicale*, 11 novembre 1905).

Liquides ascitiques (42 cas, dont 4 personnels). Les résultats obtenus par la réaction de Gangi ainsi que par d'autres réactions chimiques ont coïncidé, en général, avec l'examen cytologique pour attribuer aux ascites de cirrhoses jeunes ou non infectées une nature transsudative (cas 53, 60-61, 63, 65, 66, 70-75, 76, 83, 85-87), tandis que les caractères propres aux exsudats correspondaient à des ascites anciennes ou souvent ponctionnées (54, 55, 58, 59, 57, 62, 68 89, 90).

Quelquefois même la réaction de Gangi ainsi que les autres réactions chimiques se sont montrées autrement démonstratives que la cytologie. Elles ont prouvé que certaines ascites cirrhotiques, auxquelles nous aurions attribué autrefois une origine infectieuse, de par leurs formules cytologiques mixtes, lymphocytaires ou à polynucléaires, étaient, à la vérité, des épanchements mécaniques.

En particulier, l'étude des réactions chimiques a démontré que les ascites symptomatiques de cirrhose de Laënnec ne subissent pas fatalement une évolution inflammatoire. M. le professeur Gilbert et M. Maurice Villaret ont pu suivre en série pendant plus de dix ponctions un épanchement participant à un syndrome d'hypertension portale typique, dans lequel les examens cytologiques et chimiques ne cessèrent de révéler un transsudat jusqu'à la mort du sujet,

De même, l'étude d'ascites d'ancienne date, mais non encore ponctionnées, révèle bien souvent un pro-

cessus mécanique sur lequel ne s'est greffée aucune infection autogène. Ces faits ont permis à MM. Gilbert et Maurice Villaret de fournir un nouvel argument à la théorie de l'origine primitivement mécanique des épanchements péritonéaux dans les cirrhoses alcooliques.

Liquides céphalo-rachidiens (obs. X et XI).

Contrairement aux épanchements ascitiques ou pleurétiques, et quelles que soient les modifications pathologiques, la nature de l'affection causale et de sa formule cytologique, les réactions de Gangi, de Rivalta et du collargol n'ont pas donné de précipité dans les liquides céphalo-rachidiens.

M. Maurice Villaret attribue ce fait à la nature spéciale de la séreuse sous-arachnoïdienne, tant au point de vue anatomique qu'histologique et physiologique.

En résumé, les observations précédentes montrent qu'il existe trois catégories principales d'épanchements dans les séreuses.

a) *Les épanchements mécaniques purs.* — Ils se caractérisent par les réactions de Gangi et Rivalta non précipitantes, par une réaction du collargol, au contraire, précipitante et par une formule cytologique dans laquelle les placards endothéliaux sont exclusifs ou nettement prédominants. On les rencontre, en général, au cours des cirrhoses alcooliques, surtout atrophiques, soit à leur période de début, soit pendant toute la durée de leur évolution.

b) *Les épanchements inflammatoires purs.* — Ils

se caractérisent par les réactions de Gangi et Rivalta précipitantes, par la réaction du collargol anti-précipitante et par un examen cytologique qui montre une formule leucocytaire (lymphocytose pure ou presque dans le cas de tuberculose). On les rencontre surtout dans les pleurésies et les ascites tuberculeuses.

c) *Les épanchements mixtes.* — Dans ces épanchements où une infection secondaire soit spontanée, et, en général, de nature tuberculeuse, soit consécutive à une série de ponctions, vient se surajouter au processus primitif de congestion passive, les formules cytologiques se modifient peu à peu.

En effet, l'examen en série des liquides prélevés successivement montre que les polynucléaires ou les lymphocytes remplacent progressivement les placards endothéliaux. Ces modifications sont précédées, en général, par les réactions de Gangi et Rivalta, qui de négatives deviennent positives.

La réaction précipitante du collargol persiste beaucoup plus longtemps, mais elle finit par disparaître à son tour.

CONCLUSIONS

1° Les ressources ordinaires de la clinique courante ne nous permettent pas, dans certains cas d'épanchements pathologiques pleuraux et péritonéaux, d'affirmer la nature inflammatoire ou mécanique (exsudative ou transsudative) de ces épanchements ;

2° Parmi les diverses réactions de différenciation entre exsudats et transsudats nous avons étudié principalement la réaction de Gangi ;

3° Cette réaction consiste à verser dans une éprouvette 3 ou 4 centimètres cubes d'acide chlorhydrique ainsi que 4 ou 5 centimètres cubes du liquide à examiner ;

4° S'il s'agit d'un exsudat il se forme immédiatement à la limite des deux liquides un anneau blanc caséeux lequel envahit au bout de vingt-quatre heures toute la sérosité en formant une masse unique, dense, luisante, blanche ou verdâtre. Dans le cas d'un transsudat il ne se forme qu'un disque mince ;

5° Cette réaction permet de contrôler les indications fournies par la méthode microscopique en complétant celles ci dans les cas de formules cytolo-

giques mixtes ou illisibles. Bien plus, les résultats d'examen cytologique se trouvent dans de nombreux cas corrigés par les indications de la réaction de Gangi ;

6° Comparée aux autres réactions chimiques de différenciation entre les exsudats et les transsudats, elle nous a paru aussi délicate que certaines d'entre elles, plus délicate que certaines autres ;

7° Sa technique très simple et très facile et sa valeur clinique indéniable méritent de faire rentrer cette réaction dans les méthodes à mettre à la portée de tous les praticiens;

8° Méthode pratique, cette réaction n'en a pas moins une valeur scientifique. Elle a permis, en particulier, à MM. Gilbert et Maurice Villaret de fournir un nouvel argument à la théorie de l'origine primitivement mécanique des épanchements péritonéaux dans les cirrhoses alcooliques.

Vu : le Président de la thèse,
A. GILBERT

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Landolfi. — Per la diagnosi differenziale tra exsudati e transsudati (Il Tommasi, ann. 1, n° 7, p. 95, 20 février 1906).

Salvatore Gangi. — Intorno ad una nuova reazione per differenziare gli exsudati dai transudati (Riforma medica, 27 septembre 1909).

Rivalta. — Riforma medica, avril 1895.

Barbier de la Serre. — La Réaction de Rivalta. Thèse de Bordeaux, 1908-1909.

Cruchet et Lautier. — La Réaction de Rivalta (Presse médicale, 1910, p. 525).

Javal. — Sur la réaction de Rivalta (C. R. de la Société de Biologie, 1912, t. I, p. 649).

Lautier. — La Réaction de Rivalta (C. R. des séances de la Société de Biologie, 6 juillet 1909, t. LXVII, p. 224 et 827).

Giachimo Breccia. — Di una nuova reazione dei versamenti sierosi d'origine meccanica (Gazetta degli Ospedali, 11 novembre 1909).

Connio. — La reazione del collargolo coi versamenti sierosi. Contributo alla diagnosi differenziale fra essudati et trasudati (Ann. d. Ist. Maragliano Genova, 1910-1911, p. 77-91).

Rabinovitch (M.). — La Réaction du collargol. Thèse de Paris, 1914-1915.

Villaret (Maurice). — Contribution à l'étude dans les sérosités normales et pathologiques de quelques réac-

tions destinées au diagnostic entre les exsudats et les transsudats (Journal de Physiologie et de Pathologie générale, mai-juillet 1913).

— Contribution à l'étude comparée de quelques réactions destinées à différencier les exsudats des transsudats (Compte rendu de la Soc. de Biol., 1913, t. I, p. 932).

Gilbert (A.) et Villaret (Maurice). — Contribution à l'étude du syndrome d'hypertension portale. L'examen chimique des ascites cirrhotiques à l'aide de quelques réactions destinées à différencier les transsudats des exsudats (C. R. des séances de la Société de Biologie, t. LXXIV, p. 930, 3 mai 1913).

Imp. de la Faculté de Méd. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris — 2852-15